

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ КЛАПАНОВ ГЛУБОКИХ ВЕН

Сушков С.А., Капустин С.В., Демидчик И.И.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

ЛПУ «Отделенческая клиническая больница ст. Витебск»

Введение. Ультразвуковое исследование венозного русла занимает доминирующее место среди всех диагностических технологий, применяемых в настоящее время при заболеваниях вен нижних конечностей. Очевидные преимущества неинвазивности и высокоинформативности позволяют использовать их как при скрининговых, так и углубленных исследованиях. В тоже время следует отметить, что возможности ультразвукового сканирования в диаг-

ности патологии вен до конца не изучены, что неоднократно отмечалось на последних международных форумах.

На начальных этапах внедрения ультразвуковых методов многие исследователи пытались сравнивать их результаты с данными флебографии. Большая часть таких работ посвящена исследованию поверхностных и перфорантных вен, а также глубоких при тромбозах. Только в нескольких работах мы нашли сравнение результатов ретроградной флебографии и дуплексного ангиосканирования при изучении функции клапанов глубоких вен. Причем в большинстве случаев, авторы, чаще выявляя рефлюкс в глубоких венах при дуплексном ангиосканировании, пришли к заключению, что этот метод более точен и несомненно лучше [3,5]. В соответствии с принципами доказательной медицины это неверный подход. Любой метод диагностики может давать истинно-положительные, истинно-отрицательные, ложно-положительные, ложно-отрицательные результаты. Поэтому должна проводиться его всесторонняя интегральная оценка с определением операционных характеристик диагностической ценности (чувствительность, специфичность и т.д.). Некоторые западные исследователи провели такие исследования [2, 4,6]. Данные, приводимые ими, варьируют в широком диапазоне, чувствительность 90%-82%, специфичность 94%-75%, точность 93-55 %. Обусловлено это несколькими обстоятельствами. Во-первых, в некоторых работах анализировалось небольшое количество исследований. Во-вторых, различалось время регистрируемого рефлюкса. На результаты влиял и уровень изучаемого венозного сегмента. М. Magnusson et al. [2] установили, что показатели диагностической ценности дуплексного ангиосканирования существенно хуже при исследовании функции клапанов подколенной и вен голени. К сожалению, в русскоязычных изданиях мы не смогли найти аналогичных работ. Большинство авторов, рассматривая вопросы оперативного лечения, опираются только на данные дуплексного ангиосканирования, трактуя однозначно полученные результаты. В связи с этим мы посчитали необходимым провести собственное исследование.

Цель работы - оценить диагностическую ценность дуплексного ангиосканирования для диагностики недостаточности клапанов глубоких вен.

Материалы и методы. В исследование включено 100 больных с варикозной болезнью. Всем пациентам произведено дуплексное ангиосканирование с цветовым доплеровским картированием (ЦДК), при котором оценивалось состояние клапанов бедренной и подколенной вен. Исследования проводили на аппа-

пате «Logic 500 Pro» (GE Medical Systems, CHIA). При ультразвуковом ангиосканировании значимым считался ретроградный рефлюкс, длящийся более 0,5 сек. 100 больным была произведена ретроградная бедренная, а 75 из них ретроградная подколенная флебография. Заключение о недостаточности клапанов глубоких вен делали при выявлении ретроградного кровотока, распространении контраста дистальнее исследуемого клапана.

Результаты рентгеноконтрастного исследования принимались в качестве «золотого стандарта». Благодаря тому, что ультразвуковое ангиосканирование производилось в первую очередь и врач-диагност, давая заключение, не мог знать результаты флебографии, было обеспечено соблюдение принципа ослепления. Сопоставление полученных результатов осуществлялась с помощью «латинского квадрата» [1], рассчитывались следующие операционные характеристики - чувствительность, специфичность, прогностичность положительного и отрицательного результатов.

Результаты и обсуждение. Полученные данные представлены в таблице.

Таблица - Операционные характеристики диагностического теста (дуплексного ангиосканирования с ЦДК) при исследовании состояния клапанов глубоких вен

Характеристики	Бедренная вена	Подколенная вена
Чувствительность	86,54%	41,67%
Специфичность	79,16%	92,16%
Прогностичность положительного результата	81,82%	71,43%
Прогностичность отрицательного результата	84,44%	77,05%

Как видно, дуплексное ангиосканирование с ЦДК имеет высокую чувствительность при исследовании бедренного и высокую специфичность при исследовании подколенного сегментов. При исследовании подколенной вен чувствительность ангиосканирования довольно низка. Полученные данные свидетельствуют о том, что данный метод хорошо использовать в качестве скринин-

гового и мониторингового при необходимости оценки клапанного аппарата бедренной вены, так как он позволяет выявить максимальное количество пациентов, имеющих патологический рефлюкс. Причем отрицательный результат исследования надежно исключает наличие клапанной недостаточности, и проводить дальнейшее уточнение нет необходимости. В тоже время, специфичность равная 79,16% свидетельствует о том, что у 20,84% больных, не имеющих рефлюкса, будет получен ложно-положительный результат. Поэтому при необходимости точной диагностики, планируемая операция по коррекции клапанов, следует выполнить дополнительное исследование. Низкая чувствительность при исследовании подколенного сегмента свидетельствует, что в большинстве случаев для оценки функцию клапанного необходимо производить флебографию.

Полученные нами данные в определенной степени совпадают с результатами других работ [2,6]. Следует отметить, что практически все авторы, проводившие детальное изучение диагностической ценности дуплексного ангиосканирования для оценки состояния клапанов глубоких вен, подчеркнув его существенные преимущества, указывают на необходимость выполнения флебографического исследования в сомнительных и неясных случаях, а также при планировании операций на клапанах глубоких вен.

Выводы

1. Дуплексное ангиосканирование с ЦДК имеет высокую чувствительность при исследовании состояния клапанов бедренной вены и высокую специфичность при исследовании клапанов подколенной вены.
2. Ультразвуковое ангиосканирование с ЦДК целесообразно использовать в качестве скринингового и мониторингового метода при обследовании больных с варикозной болезнью.
3. При планировании операций на клапанах глубоких вен, необходимо дополнительно производить ретроградную флебографию.
4. Сопоставление данных ультразвукового и рентгеноконтрастного исследований позволит более точно оценить состояние клапанного аппарата глубоких вен.

Литература:

1. Власов, В.В. Введение в доказательную медицину / В.В.Власов. - М.: Медиа Сфера, 2001. - 392 с.
2. Colour Doppler ultrasound in diagnosing venous insufficiency. A comparison to descending phlebography / M.Magnusson [et al.] // Eur.J. Vasc. Endovasc. Surg. - 1995. - Vol.9, №4. - P.437-443.

3. Comparison of venous reflux assessed by duplex scanning and descending phlebography in chronic venous disease / S.R. Baker [et al.] // Lancet. - 1993. - Vol.13, № 341. - P. 400-403.

4 Evaluation of chronic venous disease in the lower limbs: comparison of five diagnostic methods / M. Mantoni [et al.] // Br. J. Radiol - 2002.- Vol.75,№895 - P.578-583.

5. Preoperative imaging of lower extremity varicose veins: color coded duplex sonography or venography. /M.M. Baldt [et al.] // J.Ultrasound.Med. - 1996.-Vol.15, №2. - P. 143-154.

6. Target selection for surgical intervention in severe chronic venous insufficiency: comparison of duplex scanning and phlebography / R.G. Depalma [et al.] // J. Vase. Surg. - 2000.-Vol.32, №5.-P.913-920.